МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Методические указания для практических занятий

«ФАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕВЕЛОПМЕНТА»

для студентов, обучающихся
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Казань
2018

УДК 338.24.01
ББК 65.315
С40

С40 Методические указания для практических занятий «Фактические аспекты девелопмента» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Сост.: Р.М. Сиразетдинов, О.С. Белай, Д.Д., Мухаметзянова. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2018. – 28 с.

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Казанского государственного архитектурно-строительного университета

В методических указаниях рассмотрены различные методики и примеры расчетов прибыли предпринимателя (девелопера), демонстрирующие зависимость величины прибыли предпринимателя (девелопера) от выбранной расчетной модели. Данный показатель находит широкое применение в решении практических задач специалистов в области управления недвижимостью.

Рецензент
Директор ООО «Центр оценки «Эдвайс»
А.М. Шаймиева

УДК 338.24.01
ББК 65.315

© Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2018

© Сиразетдинов Р.М., Белай О.С., Мухаметзянова Д.Д., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Определение термина «прибыль предпринимателя (девелопера)» 4
2. Исходная информация 6
3. Тема «Определение предпринимательской прибыли методом кумулятивного построения» 9
4. Тема «Расчет прибыли предпринимателя по методике Озерова» 13
5. Тема «Расчет прибыли предпринимателя по модели Ю.В. Козыря» 15
6. Тема «Метод расчета предпринимательской прибыли А. Бойко» 17
6. Тема «Расчет ПП по Д.Д. Кузнецову, М.А.Зельдину» 19
7. Тема «Метод экстракции» 22
7.1. Экстракция на основе трех объектов аналогов 22
7.2. Множественная экстракция на основе модели Козыря 23
7.3. Согласование результатов 25
Литература 26
Приложение 27

1. Определение термина «прибыль предпринимателя (девелопера)»

Для отечественного рынка недвижимости девелопмент является сравнительно новым направлением, находящимся в процессе становления. В действующем российском законодательстве понятие «девелопмент» и функции девелопера пока необусловлены.

Сам термин «девелопер» на российский рынок пришло сравнительно недавно. Оно вошло в обиход в 2000 году, когда рынок недвижимости стал развиваться, оправившись от кризиса. В научно-методической литературе ему присвоено значение «Девелопмент как качественное преобразование объекта недвижимости с целью повышения его стоимости». Соответственно, «девелопер – предприниматель, инициирующий и обеспечивающий реализацию наилучшего из возможных вариантов развития недвижимости, включая организацию финансирования проекта» [1].

Толкование терминов «девелопмент» и «девелопер» впервые было сформулировано в толковом словаре по недвижимости в Лондоне в 1993 году: «Девелопмент, как это определено в Законе о городском и сельском планировании 1971 году (Великобритания), – выполнение строительных, инженерных, земляных и иных работ на поверхности, над или под землей или осуществление каких-либо материальных изменений в использовании зданий или участков земли. Определение через эти операции является исключительным для понятия «девелопмент», не включающего работы по улучшению внутреннего интерьера, не изменяющие внешний вид здания».

Гарвардские профессора дают свое определение «девелопменту»: «Девелопмент недвижимости является разносторонним бизнесом, охватывающим различные виды деятельности – от реконструкции и сдачи в аренду существующих зданий до покупки необработанной земли и продажи улучшенных земельных участков. Девелоперы координируют эту деятельность, преобразуя представленные на бумаге идеи в реальную недвижимость. Девелоперы инициируют, создают, финансируют, контролируют и организуют процесс девелопмента от начала и до конца» [2].

В связи с отсутствием доступной информации, неразвитостью финансового сектора, понятие «девелопмент» многими воспринимается как синоним слову «застройщик». При этом девелопмент как продвижение объекта от идеи до продажи (или сдачи в аренду) потребителю за определенный гонорар практически не представлен.

Авторский обзор литературы позволяет показать, что в общем виде девелопмент – это предприниматель, получающий прибыль от вложения

своих знаний, опыта, капитала, организаторских способностей. Для этого он выступает в следующих аспектах:

- инициатор инвестиционной идеи проекта;
- приобретает права на земельный участок под застройку;
- организует инженерно-экономические изыскания;
- нанимает генерального проектировщика, генподрядчика, консультантов, оценщиков и других участников проекта;
- может вкладывать собственный капитал и организует привлечение необходимых инвестиций;
- обеспечивает возврат привлеченных инвестиций.

Цель девелопмента – создание объекта недвижимости с нуля и «под ключ». Однако в данном случае речь идет не просто о строительстве, а о коммерческом проекте, предполагающем не только создание объекта, но и получении прибыли от его использования или продажи.

Предпринимательская деятельность считается одним из наиболее важных атрибутов рыночного хозяйства. Современная история предпринимательства складывалась в эпоху развития капитализма, в котором свободное предпринимательство представляло собой источник процветания. И только на рубеже 19 и 20 века экономисты стали признавать производство решающим фактором для экономического прогресса. Три классических фактора производства: труд, капитал и земля, были дополнены четвертым – организацией.

В МСО 2005 содержится следующее определение данного термина:

«Предпринимательская прибыль (ПП) – расчетная величина предпринимательского стимула (дохода, вознаграждения) или прибыли (убытков) девелопера [3, глоссарий терминов].

В профессиональной литературе содержатся близкие определения прибыли предпринимателя:

«Прибыль предпринимателя – это установленная рынком цифра, отражающая сумму, которую предприниматель ожидает получить в виде премии за использование своего капитала, инвестированного в строительный проект. Прибыль предпринимателя является в основном функцией риска и зависит от конкретной рыночной ситуации» [4].

«Прибыль инвестора – предпринимательский доход, представляющий собой вознаграждение инвестору за риск, связанный с реализацией строительного проекта» [5].

В основном величину прибыли предпринимателя связывают только с доходом девелопера [6].

2. Исходная информация

Коттеджный поселок расположен в непосредственной близости от населённого пункта Рождествено Лаишевского района в 35 км от РКБ. Общая площадь поселка составляет 103 га, количество планируемых индивидуальных участков 600. Земельные участки относятся к категории земель – земли населенных пунктов с видом разрешенного использования под индивидуальное жилищное строительство. Генплан представлен на рис. 1.

Цены за сотку в I и II очередях:

75 тыс. руб. – подведение газа, света;

80 тыс. руб. – подведение газа, света, дороги.

Цены за сотку в III очереди:

60 тыс. руб. – подведение газа, света;

65 тыс. руб. – подведение газа, света, дороги.

Рис. 1. Генеральный план

В табл. 1 представлена экспликация зданий и сооружений.

Таблица 1

Экспликация зданий и сооружений

Номер	Наименование	Площадь, кв.м
1	Охрана	16
2	ТП,ГРП	11,6
3	Административно складской комплекс	200
4	Магазин, мед.пункт	100
5	Автомобильная гостевая стоянка на 16 маш. мест	240
6	Парк	120
7	Парковка на 10 маш.мест	150
8	ТБО	22
9	Гостиничный летний домик, 21 шт.	80
10	Детская игровая площадка	270
11	Общественно-развлекательная зона	3500
12	Гостиница на 20 мест	1940
13	Кафе	1500
14	Спортивные универсальные площадки	3000
15	Банно-оздоровительный комплекс	540
16	Пляж	300
17	Лодочная станция	260
18	Питомник для собак	320
19	Рыболовно-охотнический клуб на 20 мест	2100
20	Коммунально-складская зона	300
21	Зона отдыха	1000

Готовые дома

Первый дом

Дом 1-этажный из оцилиндрованного бревна в черновой отделке. Площадь дома – 100 м^2, участок 9 соток. Газ и электричество подведены к участку. Проложена щебеночная дорога. Крыша из металлочерепицы. Стоимость – 4 000 000 руб.

Второй дом

Дом 2-этажный из оцилиндрованного бревна в черновой отделке. Площадь дома – 187 м^2, участок 12 соток. Газ и электричество подведены к участку. Проложена щебеночная дорога. Крыша из металлочерепицы. Стоимость – 4 500 000 руб.

Третий дом

Дом 3-этажный монолитный в черновой отделке. Площадь дома – 750 м^2, участок 19 соток. Газ и электричество подведены к участку. Проложена щебеночная дорога. Крыша из металлочерепицы. Стоимость – 14 900 000 руб.

Производим расчет на основании 2-этажного дома из оцинкованного бревна в черновой отделке. I очередь строительства, подведены: газ, свет.

3. Тема «Определение предпринимательской прибыли методом кумулятивного построения»

Прибыль предпринимателя – предпринимательский доход, представляющий собой вознаграждение инвестору за риск, связанный с реализацией строительного проекта. При реализации строительного проекта с самого его начала и до момента передачи прав, либо сдачи в аренду или иного его использования возникает большое количество рисков различных видов. К факторам риска относятся:

- экономические и политические факторы;
- социальные и региональные факторы;
- предпринимательский фактор;
- фактор условий строительства [7].

Чем больше суммарный уровень всех возникающих в процессе реализации проекта рисков, тем больше инвестор должен получить в качестве компенсации, прибыли.

Ставка дисконтирования – это уровень доходности вложений в объект без учета изменения стоимости самого объекта. Ставка возврата капитала учитывает изменение стоимости самого объекта в конце срока его эксплуатации и отвечает за возврат вложенных в объект средств. Поскольку земля является не изнашиваемым активом, ставка капитализации для земли равна ставке дисконтирования.

Ставка дисконтирования отражает требуемую норму отдачи на инвестиции со сравнимым риском и зависит от требований инвесторов к долгосрочным инвестициям, типа и мотивации инвестора, типа недвижимости, условий местного рынка. Ставка дисконта учитывает степени рисков, связанных со степенью ликвидности объекта, риск вложений в недвижимость. Из-за того, что долгосрочные инвестиции в российский рынок недвижимости ассоциируются с высоким риском, рыночная ставка дисконта в России выше, чем во многих странах Западной Европы.

Существует несколько способов определения ставки дисконта: метод рыночной экстракции, метод кумулятивного построения, метод цены капитальных вложений.

Прибыль предпринимателя в данном случае формируется, как и ставка дисконтирования, методом кумулятивного построения, формула расчета предпринимательской прибыли имеет следующий вид формулы (1):

$$ПП = \sum(R) + R_{безриск}, \quad (1)$$

где $ПП$ – прибыль предпринимателя (инвестора) строительного проекта;

$\sum(R)$ – суммарный уровень рисков, возникающих в процессе реализации строительного проекта;

$R_{безриск}$ – отчищенная от риска норма дохода (безрисковая ставка).

Определим уровень рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта в условиях Республики Татарстан. С учетом вышеуказанных факторов расчет представлен в табл. 2.

Таблица 2

Расчет рисков

№ п/п	**Факторы риска \ ранг**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Экономические и политические факторы										
1	Общеэкономические тенденции					**1**					
2	Внешнеэкономическая деятельность					**1**					
3	Инфляция							**1**			
4	Инвестиции				**1**						
5	Доходы и сбережения населения					**1**					
6	Система налогообложения						**1**				
7	Угроза передела собственности						**1**				
8	Внутриполитическая стабильность					**1**					
9	Внешнеполитическая деятельность			**1**							
10	Угроза террористических актов							**1**			
Количество наблюдений		0	0	1	1	4	2	2	0	0	0
*Количество наблюдений * ранг фактора*		0	0	3	4	20	12	14	0	0	0

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сумма произведений		53									
Количество факторов		10									
Взвешенное значение		**5,30%**									
	Социальные и региональные факторы										
1	Социальная стабильность в стране						**1**				
2	Социальная обеспеченность граждан					**1**					
3	Тенденции развития экономики в регионе				**1**						
4	Социальная стабильность в регионе					**1**					
Количество наблюдений		0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
*Количество наблюдений * ранг фактора*		0	0	0	4	10	6	0	0	0	0
Сумма произведений		20									
Количество факторов		4									
Взвешенное значение		**5,00%**									
	Предпринимательский фактор										
1	Ликвидность актива			**1**							
2	Уровень конкуренции в отрасли							**1**			
3	Инвестиционная привлекательность района				**1**						
4	Тенденции развития отрасли		**1**								
Количество наблюдений		0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
*Количество наблюдений * ранг фактора*		0	2	3	4	0	0	7	0	0	0
Сумма произведений		16									
Количество факторов		4									
Взвешенное значение		**4,00%**									

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Фактор условий строительства										
1	Сейсмичность района						**1**				
2	Затопляемость, смерчи и прочие					**1**					
3	Климатические условия района строительства			**1**							
4	Наличие сырьевых ресурсов в районе			**1**							
5	Уровень развития рынка стройматериалов			**1**							
6	Наличие трудовых ресурсов				**1**						
7	Наличие квалифицированного персонала						**1**				
8	Геологические особенности площадки			**1**							
Количество наблюдений		0	0	4	1	1	2	0	0	0	0
*Количество наблюдений * ранг фактора*		0	0	12	4	5	12	0	0	0	0
Сумма произведений		33									
Количество факторов		8									
Взвешенное значение		**4,13%**									
Суммарный уровень риска		**18,43%**									

В качестве безрисковой ставки принимаем ставку по рублевым депозитам в наиболее надежном банке региона. На сайте сбербанка размещена информация, в которой отражено, что доходность этого инструмента на I квартал 2018 составляет 7,5% годовых.

Таким образом, согласно модели, основанной на определении уровня риска, прибыль предпринимателя при реализации инвестиционно-строительного проекта составляет:

$$ПП=18,43+7,5=25,93\%.$$

Необходимо отметить, что данная модель является более аналитической, и не может давать большие гарантии на возможность получения полученного значения прибыли предпринимателя.

4. Тема «Расчет прибыли предпринимателя по методике Озерова»

Расчет прибыли ведется по формуле (2).

$$Пр = n \times \frac{y_a}{2}\left[1 + n \times \frac{y_a}{3} + C_0\left(1 + \frac{2}{3} \times n^2 \times y_a{}^2\right)\right], \qquad (2)$$

где $П_{пр}$ – прибыль застройщика, %;

C_0 – доля авансового платежа в общей сумме платежей;

n – число лет строительства;

y_a – годовая норма отдачи во вложенный капитал.

Период строительства определяем по СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Он составляет 5,5 месяца для деревянного двухэтажного дома.

C_0 принято равным 0,50 – исходя из предположения, что инвестор первоначально авансирует в строительство 50,0% от общей стоимости работ.

Согласно статистических данных по процентным ставкам, опубликованных на официальном сайте Банка Росси, средняя процентная ставка по кредитам на I квартал 2018 года составляет 7,5%.

Расчет величины прибыли застройщика при доле авансовых платежей 10% представлен в табл. 3.

Таблица 3

Расчет величины прибыли застройщика при доле авансовых платежей 10%

Число лет строительства, *(n, t)*	Доля авансовых платежей, *Co, d*	Годовая норма отдачи на вложенный капитал, %, (y_a, *R*)	Прибыль предпринимателя, % *(Пр)*
0,5	10%	25,93%	7,7%

Таким образом, при условии вложения авансовых платежей 10% прибыль предпринимателя составит 7,7%.

Расчет прибыли предпринимателя при доле авансовых платежей 30% представлен в табл. 4.

При вложении 30%, прибыль предпринимателя 9,01%.

Таблица 4

Расчет величины прибыли застройщика
при доле авансовых платежей 30%

Число лет строительства, *(n, t)*	Доля авансовых платежей, *Co, d*	Годовая норма отдачи на вложенный капитал, %, (y_a , *R*)	Прибыль предпринимателя, % *(Пр)*
0,5	30%	25,93%	9,01%

Расчет величины прибыли застройщика при доле авансовых платежей 50% представлен в табл. 5.

Таблица 5

Расчет величины прибыли застройщика
при доле авансовых платежей 50%

Число лет строительства, *(n, t)*	Доля авансовых платежей, *Co, d*	Годовая норма отдачи на вложенный капитал, %, (y_a , *R*)	Прибыль предпринимателя, % *(Пр)*
0,5	50%	25,93%	10,32%

При вложении 50% – 10,32%.

Расчет величины прибыли застройщика при доле авансовых платежей 60% представлен в табл. 6.

Таблица 6

Расчет величины прибыли застройщика
при доле авансовых платежей 60%

Число лет строительства, *(n, t)*	Доля авансовых платежей, *Co, d*	Годовая норма отдачи на вложенный капитал, %, (y_a , *R*)	Прибыль предпринимателя, % *(Пр)*
0,5	60%	25,93%	10,98%

При авансовых платежах в 60%, прибыль предпринимателя составит 10,98%.

Сравнительный анализ приведенных расчетов модели Озерова при разном значении авансовых платежей показывает, что с увеличением доли авансовых платежей в общей сумме платежей прибыль застройщика возрастает.

5. Тема «Расчет прибыли предпринимателя по модели Ю.В. Козыря»

При использовании модели Козыря для расчета прибыли предпринимателя используется следующая формула (3):

$$ПП_{отн} = \frac{pk_1(1-k_2)}{c(1+(1-m)i_b)} - 1, \quad (3)$$

где $ПП_{отн}$ – доля прибыли предпринимателя;

p – цена реализации 1 кв.м полезной площади;

i – банковский процент в долях или процентах, в нашем случае она составляет 18%;

k_1 – отношение полезной (продаваемой) площади к общей площади здания;

k_2 – доля полезной площади, реализуемой бесплатно в общей полезной площади;

c – себестоимость строительства 1 кв.м общей площади здания, не включающая банковский процент;

m – доля собственных средств инвестора в общестроительных затратах[6].

Для данных расчета мы будем использовать, следующие значения:

p = 24,064 тыс. руб.;

i = 18%;

k_1 = 0,85;

k_2 = 0,1;

c = 13,736 тыс. руб. [8];

m будем принимать в различный вариациях, для проработки возможных ситуаций.

В табл. 7 произведем расчет по модели Ю.В. Козыря.

Таблица 7

Расчет по модели Козыря

m	10%	30%	50%	60%
$ПП_{отн}$	15,34%	19,02%	22,95%	25,02%

Данная формула реализует простую идею ПП = р/с – 1, но при этом учитывает особенности реализации k1, k2 и средств i, m. В числителе этой формулы стоит суммарная выручка от проекта в расчете на 1 м^2.

Данная модель используется при сроках строительства менее 1 года, для более продолжительного периода строительства используется формула (4):

$$ПП_{отн} = \left[\frac{pk_1(1-k_2)}{c(1+(1-m)i_b)^n}\right]^{1/n} - 1 \qquad (4)$$

В знаменателе подсчитаны издержки с учетом затрат по кредиту. Ставка, разумеется, выражена в годовых процентах, поэтому при сроках строительства, отличающихся от 1 года, формула должна принять иной вид, а именно, в знаменателе скобки возводятся в степень продолжительности строительства в годах n, результат расчета возводится в степень 1/n, если мы желаем ПП получить в процентах годовых.

В результате приведенных расчетов в табл. 7, мы можем сделать вывод, что при увеличении доли собственных средств инвестора в общестроительных затратах прибыль будет увеличиваться.

6. Тема «Метод расчета предпринимательской прибыли А. Бойко»

Расчет прибыли предпринимателя методом А. Бойко основан на показателях, приведенных в табл. 8.

Таблица 8

Расчет исходных данных для расчета ПП методом Бойко

Ставка дисконтирования для расчета прибыли предпринимателя	25,93%
Периодичность инвестирования	месяц
Количество периодов инвестирования, месяцы	5,50
Общая площадь объекта, кв.м	187,00
Общая площадь земельного участка, относящегося к объекту, кв.м	1 200,00
Единица измерения	руб.
Стоимость прав на земельный участок, руб.	750,00
Стоимость строительства улучшений, руб.	24 064,17

Ставка дисконтирования принята нам из расчета кумулятивной модели, равной суммированию безрисковой ставки дисконтирования и суммарному уровню рисков. Стоимость прав на земельный участок принимали равной его кадастровой стоимости, найденной на публичной кадастровой карте ростреестра. Расчет также проводился на один дом и представлен в табл. 9.

Таблица 9

Расчет методом Бойко

Исходные данные	Результат
1	2
Величина инвестиций в улучшения, руб.	4 500 000
Стоимость прав на земельный участок, руб.	900 000

Окончание табл. 9

Годовая ставка дисконтирования, %	25,93%
Количество периодов инвестирования, кварталы	5,50
Фактор стоимости для инвестиций в улучшения, % (будущая стоимость равномерного потока инвестиций, приведенных к середине каждого периода)	105,47%
Фактор стоимости для инвестиций в права на земельный участок, % (будущая стоимость авансового выкупа прав на земельный участок)	111,15%
РАСЧЕТ	
Будущая стоимость улучшений, руб.	4 746 294
Будущая стоимость прав на земельный участок, руб.	1 000 311
Суммарная будущая стоимость инвестиций, руб.	5 746 605
Сумма инвестиций без учета стоимости денег во времени, руб.	5 400 000
ИТОГ	
Прибыль предпринимателя, руб.	346 605
Приведенный процент к стоимости улучшений	7,70%

Исходя из полученных данных получилось, что прибыль предпринимателя составила 346 605 руб., что составляет 7,7%.

Данная модель является наиболее корректной, так как в ней просчитаны основные данные по параметрам выбранного нами объекта.

6. Тема «Расчет ПП по Д.Д. Кузнецову, М.А. Зельдину»

Прибыль предпринимателя рассчитывается как будущая стоимость потока инвестиций в строительство по норме отдачи строительного потока. Этот способ предусматривает вложение инвестиций по мере возникновения в них потребности согласно СНиП 1.01.03.85* или проекту организации строительства.

В данной модели основным отправным параметром для расчета является ставка доходности. При ее изменении происходит смена значения прибыли предпринимателя. Для начального значения мы берем 26,43% и рассчитываем прибыль на 5 месяцев, с учетом строительства одного двухэтажного дома.

Таблица 10

Расчеты

Платежные периоды (месяцы)	0	1	2	3	4	5
Потребность в инвестициях	17	16	17	17	16	17
Компаундирование вложений	17,00	17,37	17,74	18,13	18,52	18,92
		16,00	16,35	16,70	17,06	17,43
			17,00	17,37	17,74	18,13
				17,00	17,37	17,74
					16,00	16,35
						17,00
Будущая стоимость, %	0,17	0,3337	0,5109	0,6919	0,8669	1,0556
ПП, %	5,56%					
Фактическая прибыль, %	5,56%					
Разница	0,00%					

Изменения прибыли предпринимателя от ставки доходности продемонстрирована на рис. 2.

Второй способ расчета прибыли предпринимателя по Зельдину, в отличие от Кузнецова, предполагает, что инвестор в момент принятия решения о строительстве или покупке объекта располагает всей необходимой суммой, равной рыночной стоимости объекта.

Рис. 2. Зависимость ПП от ставки доходности

Часть суммы, остающейся после очередного расчета с подрядчиками и другими участниками строительства, включая поставщиков, помещается на депозит по ставке коммерческого банка, которая, естественно, ниже отдачи инвестиционного проекта, риск которого выше. Поэтому прибыль предпринимателя, рассчитанная по способу Зельдина, выше, чем по методу Кузнецова. При расчете методом Кузнецова используем 25,93%.

Таблица 11

Расчеты

Платежные периоды (кварталы)	0	1	2	3	4	5
Первоначальная стоимость	3,33					
Стоимость с учетом ПП	4,5000					
Инвестиции, %	17	16	17	17	16	17
Средства на депозите	3,9333	3,5180	3,0569	2,5819	2,1260	1,6231
Текущая стоимость активов	5,4439					
Текущая стоимость объекта	4,0438					
Текущая стоимость остатка	1,4001					
Чистая текущая стоимость	0,9439					
ПП, %	35,00%					

Для собственников, использующих объект как доходную недвижимость, небезразлична величина прибыли предпринимателя, поскольку она оказывает существенное влияние на стоимость объекта и соответственно, на будущие результаты хозяйственной деятельности на этом объекте (амортизационные отчисления, налог на имущество).

Использование данной модели не всегда является корректной, в связи с тем, что в ней не указываются основные параметры по проекту, такие как стоимость самого объекта, необходимые инвестиции, объем производимых работ и т.п.

7. Тема «Метод экстракции»

7.1. Экстракция на основе трех объектов аналогов

Для данной модели находим на рынке новые аналоги объекта оценки. В рассмотренном варианте мы берем три объекта аналога.

1. РТ, Зеленодольский район, поселок «Загородный клуб»

Для расчета прибыли застройщика был выбран вариант проекта деревянного коттеджа. Площадь дома составляет 160,81 кв.м. Стоимость дома составляет 4800 тыс. руб. Дом располагается на участке площадью 900 кв.м.

2. РТ, Лаишевский район, поселок «Обухово»

Деревянный дом. Площадь 198,5 кв.м. Стоимость 5500 тыс. руб. Площадь участка 800 кв.м.

3.Умырзая

Деревянный дом. Площадь 198,5 кв.м. Стоимость 5 200 тыс. руб. Площадь участка 1200 кв.м.

Информация по объектам аналогам приведены в табл. 12, непосредственные расчеты в табл. 13.

Таблица 12

Информация по объектам-аналогам

№	Наименование	Цена
1	Аналог 1	4800
2	Аналог 2	5500
3	Аналог 3	5200
	Находим среднее	5166,67

Таблица 13

Расчет

n, t	Co, d	Ya, R	ППфакт
0,5	10%	25,93%	14,81%

ППфакт в данной моделе рассчитывается, как отношение средней стоимости от объектов аналогов к стоимости нашего оцениваемого дома. Имея достаточное количество аналогов, можно построить зависимость ПП от места расположения, типа строений и других факторов

Используя модель Озерова прибыль предпринимателя может быть рассчитана следующими формулами (5), (6), (7):

$$\tilde{П}П = \frac{C_0}{C}\left(1+\frac{y_a}{m}\right)^{mn} + \frac{C-C_0}{C\times m\times n}\times\frac{m}{y_a}\left(\left(1+\frac{y_a}{m}\right)^{mn}-1\right)-1. \quad (5)$$

$$ПП = \tilde{C}_0\left(1+n\times y_a+\frac{n^2y_a^2}{2}+\frac{n^3y_a^3}{3}\right)+\left(1-\tilde{C}_0\right)\left(1+\frac{n\times y_a}{2}+\frac{n^2y_a^2}{6}\right)-1 \quad (6)$$

$$ПП = \frac{n\times y_a}{2}\left[1+\frac{n\times y_a}{3}+\tilde{C}_0\left(1+\frac{2}{3}n\times y_a+\frac{2}{3}n^2y_a^2\right)\right] \quad (7)$$

Расчет по формуле Озерова представлен в табл. 14.

Таблица 14

Расчет по формулам Озерова

Модель	ППрасч	Разница
Формула 7	7,47%	7,34%
Формула 8	7,47%	7,34%
Формула 9	4,26%	10,56%

При повышении доли авансовых платежей (Со) ППрасч увеличивается, соответственно, разница увеличивается. В связи с этим мы можем сделать вывод, что данная модель нам не подходит, так как при нахождении ППфакт для нашего объекта не учитываются основные параметры по доле авансовых платежей, годовая норма отдачи на вложенный капитал.

7.2. Множественная экстракция на основе модели Козыря

Для данной модели мы находим 10 объектов аналогов, и рассчитываем прибыль на основе формулы Козыря по формуле (8):

$$ПП_{отн} = \frac{pk_1(1-k_2)}{c(1+(1-m)i_b)} - 1. \quad (8)$$

где $ПП_{отн}$ – прибыль предпринимателя,%;
p – цена, представленная на рынке, млн руб.;
c – затраты на строительство, млн руб.;

m – доля собственных средств инвестора в общестроительных затратах, %;

k_1 – отношение полезной (продаваемой) площади к общей площади здания,%;

k_2 – доля полезной площади, реализуемой бесплатно в общей полезной площади,%.

Таблица 15

Расчет множественной экстракции на основе модели Козыря

Аналог	Срок строительства	СС	k1	k2	M	i	Цена	ПП
A1	0,5	3,1	85%	10%	0%	18%	4,6	9,20%
A2	0,5	4,1	95%	5%	100%	18%	4,8	11,64%
A3	0,5	3,8	95%	5%	50%	18%	4,5	4,79%
A4	0,5	3,3	90%	15%	50%	18%	4,8	13,59%
A5	0,5	3,8	92%	8%	90%	18%	4,8	12,28%
A6	0,5	3,9	87%	7%	65%	18%	5,5	22,48%
A7	0,5	3,1	94%	12%	25%	18%	4,9	50,62%
A8	0,5	3,8	92%	11%	45%	18%	5,2	14,23%
A9	0,5	3,9	90%	6%	64%	18%	5,3	24,14%
A10	0,5	3,2	98%	4%	73%	18%	4,1	38,56%
Объект	0,5	2,6	90%	5%	40%	18%	3,466	20,15%

В данной модели цена объекта и прибыль предпринимателя рассчитываются автоматически. Прибыль предпринимателя, как среднее значение, которое возможно получить, основываясь на прибыли от аналогичных объектов. Значение цены указывается, также в зависимости от объектов аналогов. Таким образом, при полученных данных наш объект, возможно, продавать при 3 466 000 руб., и получать прибыль в 20,15%.

7.3. Согласование результатов

Все модели показали свои сильные и слабые стороны, исходя из которых мы можем придать им удельные веса и найти средневзвешенное значение прибыли предпринимателя (табл. 16).

Таблица 16

Сводная таблица расчета предпринимательской прибыли

Методика	Метод кумулятивного построения	Метод Озерова	Модель Козыря	Метод А.Бойко	Метод Кузнецова	Метод Зельдина	Экстракция ОА	Экстракция (Козырь)
Значение, %	25,93	10,32	22,95	7,70	5,56	35	14,81	20,15
Удельные веса	0,08	0,12	0,11	0,14	0,11	0,18	0,12	0,14
Полученное значение прибыли	18,43%							

Таким образом, прибыль предпринимателя (девелопера) составит 18,43% из расчета на один дом.

Литература

1. Инвестиционно-строительный инжиниринг: справочное пособие / под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – М.: ЕЛИМА, 2007.
2. Ричард Б. Пейзер, Анна Б. Фрей Профессиональный девелопмент недвижимости: Руководство ULI по ведению бизнеса. – 2 е изд.-ULI-THE URBAN LAND INSTITUTE, 2003.
3. Международные стандарты оценки. 7-е изд. – М.: Российское общество оценщиков, 2005.
4. Тарасевич Е.И. Оценка недвижимости. – СПб.: СПбГТУ, 1997.
5. Оценка недвижимости / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 2003.
6. Определение прибыли предпринимателя / А.А Марчук // Вопросы оценки. – 2008. – № 2. – С. 31–42.
7. Кумулятивный метод нахождения прибыли предпринимателя. URL: http://www.kopart.ru/public_4.html.
8. Модель Козыря. URL: http://www.kopart.ru/public_4.html.
9. Банки и девелопмент: концепция успешного вложения в недвижимость. URL: http://www.bosfera.ru/node/4402.
10. Центральный банк Российской Федерации. URL: http://www.cbr.ru/.
11. КО-ИНВЕСТ жилые дома 2016.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Данные для выполнения самостоятельной работы

	Число лет строительства, *(n, t)* (нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости)	Себестоимость строительства 1 кв.м общей площади здания, не включающая банковский процент [11]	Удельный вес отделки, %, [11]	Цена реализации 1 кв.м полезной площади
1-ый деревянный дом				
100 кв.м	3 (28, 70, 100)	18 833	14,3	28250
150 кв.м	4 (18,48,84, 100)	16 763	14,3	23 470
2-ый деревянный дом				
250 кв.м	5,5 (10, 26, 54, 84, 96, 100)	13 736	15.93	24 064
500 кв.м	6,5 (7,19,43,66,84, 96, 100)	15 272	17,3	25 200
1-ый кирпичный дом				
100 кв.м	3 (18, 64, 100)	19 617	9,16	28 300
150 кв.м	4 (11,39,76, 100)	17 445	9,16	26 200
2-ый кирпичный дом				
250 кв.м	5,5 (8,18,42,70,93, 100)	23 535	13,3	32 950
500 кв.м	6,5 (7,16,33,56, 79, 98, 100)	19 959	13,3	29 400
3-ый кирпичный дом				
750 кв.м	7 (6,13,39,60, 77,92,100)	13 564	11,59	21 500

	Число лет строительства, *(n, t)* (нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости)	Себестоимость строительства 1 кв.м общей площади здания, не включающая банковский процент [11]	Удельный вес отделки, %, [11]	Цена реализации 1 кв.м полезной площади
1-ый монолитный дом				
100 кв.м	3 (16, 62, 100)	24 832	11,27	34 750
150 кв.м	4 (10,32,75,100)	30 869	11,27	40 150
2-ый монолитный дом				
250 кв.м	5 (8,34,61,82,100)	29 716	11,97	39 800
500 кв.м	6 (6,32,59, 69, 86, 100)	25 200	11,97	35 800
3-ый монолитный дом				
750 кв.м	7 (7,33,46, 60, 78, 93, 100)	18 249	9,72	28 300

Методические указания для практических занятий
«ФАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕВЕЛОПМЕНТА»
для студентов, обучающихся по направлению
подготовки 08.03.01 «Строительство»

Составители: Сиразетдинов Р.М., Белай О.С., Мухаметзянова Д.Д.